«Қарағанды облысы Абай ауданының Южный кентіндегі «Резерв» РМК «Высота» филиалының № 1, 2, 3, 4 қоймаларындағы автоматты өрт сөндіру жүйелерін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

21.10.2021 ж. № 01-0563/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі
Мемлекеттік материалдық резервтер комитеті «Резерв» ШЖҚ РМК
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПРОМЭНЕРГОПРОЕКТ» ЖШС
Семей қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Абай ауданының Южный кентіндегі «Резерв» РМК «Высота» филиалының № 1, 2, 3, 4 қоймаларындағы автоматты өрт сөндіру жүйелерін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0563/21 от 21.10.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Капитальный ремонт систем автоматического пожаротушения в складах № 1, 2, 3, 4 филиала «Высота» РГП «Резерв» в Карагандинской области, Абайский р-н, поселок Южный»

ЗАКАЗЧИК:
РГП на ПХВ «Резерв» Комитета по государственным материальным резервам Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан»
г.Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПРОМЭНЕРГОПРОЕКТ»
г. Семей

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт систем автоматического пожаротушения в складах № 1, 2, 3, 4 филиала «Высота» РГП «Резерв» в Карагандинской области, Абайский р-н, поселок Южный»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт систем автоматического пожаротушения в складах № 1, 2, 3, 4 филиала «Высота» РГП «Резерв» в Карагандинской области, Абайский р-н, поселок Южный».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 990140003130/211027/00 (01/770) от 12.08.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Резерв» Комитета по государственным материальным резервам Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПРОМЭНЕРГОПРОЕКТ» (государственная лицензия ГСЛ № 20016517 от 03 ноября 2020 г., I категория. г.Семей).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (справка о подтверждении инвестиций от заказчика № 01/01-08/339 от 04.06.2021 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 30.09.2020 г., утвержденное заказчиком;

дефектный акт № 1 от 20.08.2020 г., утвержденный заказчиком;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания склад № 1 по адресу: Карагандинская область, п. Южный, ул. Садовая, дом 2, от 20.07.2020 года, выполненное КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации № KZ70VWC00001663 от 29.02.2020 года, аттестат эксперта № KZ47VJE00022243 от 26.01.2017 года);

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания склад № 2 по адресу: Карагандинская область, п. Южный, ул. Садовая, дом 2, от 20.07.2020 года, выполненное КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации № KZ70VWC00001663 от 29.02.2020 года, аттестат эксперта № KZ47VJE00022243 от 26.01.2017 года);

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания склад № 3 по адресу: Карагандинская область, п. Южный, ул. Садовая, дом 2, от 20.07.2020 года, выполненное КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации № KZ70VWC00001663 от 29.02.2020 года, аттестат эксперта № KZ47VJE00022243 от 26.01.2017 года);

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания склад № 4 по адресу: Карагандинская область, п. Южный, ул. Садовая, дом 2, от 20.07.2020 года, выполненное КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации № KZ70VWC00001663 от 29.02.2020 года, аттестат эксперта № KZ47VJE00022243 от 26.01.2017 года);

письмо заказчика № 01/01-08/330 от 03.06.2021 года о начале строительства в июле 2022 года;

письмо заказчика № 01/01-08/332 от 03.06.2021 года о согласовании проектных решений;

письмо заказчика № 01/01-08/393 от 28.06.2021 года о принятии стоимости применяемых материалов, изделий и конструкций по сметной нормативной базе без прайс-листов;

письмо заказчика № 395 от 30.09.2021 года о назначении складов, существующей схеме и оборудованию системы автоматического пожаротушения, капитальном ремонте наружных сетей водоснабжения;

письмо заказчика № 01/01-08/696 от 30.09.2021 года о директивном сроке продолжительности строительства;

письмо заказчика № 01/01-08/731 от 11.10.2021 года о наличии отопления в складах и капитальном ремонте системы отопления.

Технические условия:

№ 1 от 07.10.2020 года на присоединение к сетям противопожарного водоснабжения, выданные филиалом РГП на ПХВ ««Резерв» Комитета по государственным материальным резервам Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта – 01/576

Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Автоматическое пожаротушение.

Паспорт рабочего проекта.

Проект организации строительства.

Сметная документация.

Расчет спринклерной системы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт систем автоматического пожаротушения в складах № 1, 2, 3, 4 филиала «Высота» РГП на ПХВ «Резерв» поселка Южный, предусматривается с целью улучшения эксплуатационных характеристик зданий для обеспечения нормальной деятельности и дальнейшей эксплуатации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здания складов № 1, 2, 3, 4 расположены в поселке Южный, Абайского района Карагандинской области.

Прилегающая территория спланирована, озеленена, имеются асфальтобетонные проезды.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон – IВ;

характеристическое значение ветровой нагрузки – 0,39 кПа;

характеристическое значение снеговой нагрузки – 1,5 кПа;

средняя месячная температура воздуха:

наиболее холодного месяца - минус 13,6°С,

наиболее теплого месяца – 20,4°С;

средняя годовая температура воздуха – 3,7°С;

температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 28,9°С;

среднегодовое количество осадков - 332 мм;

нормативная глубина промерзания:

суглинков и глин - 1,61 м;

супесей, песков мелких и пылеватых – 1,96 м;

песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,10 м;

крупнообломочных грунтов - 2,38 м.

6.2 Существующее положение

В 2020 году АО «Национальный Центр Курылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации № KZ70VWC00001663 от 29 февраля 2020 года) проведены работы по техническому обследованию и оценке технического состояния зданий складов № 1, 2, 3, 4, расположенных по адресу: Карагандинская область, п. Южный, ул. Садовая, 2.

Склад № 1

Объект – одноэтажное здание правильной прямоугольной формы с размерами в плане – 36,7х240,8 м., высота здания 6,7 м.

Год постройки – 1983 г.

Площадь застройки – 10850,2 м^2.

Общая площадь – 8510,3 м^2.

Объем здания – 59211,0 м^3.

Здание разделено на пять секций, имеются автомобильная и железнодорожная рампа.

Склад № 2

Объект – одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в плане – 36,7х240,8 м., высота здания 6,7 м.

Год постройки – 1982 г.

Площадь застройки – 10850,2 м^2.

Общая площадь – 8502,1 м^2.

Объем здания – 55676,0 м^3.

Здание разделено на пять секций, имеются автомобильная и железнодорожная рампа.

Склад № 3

Объект – одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в плане – 36,7х240,8 м., высота здания 6,7 м.

Год постройки – 1982 г.

Площадь застройки – 10850,2 м^2.

Общая площадь – 8517,0 м^2.

Объем здания – 63629,0 м^3.

Здание разделено на пять секций, имеются автомобильная и железнодорожная рампа.

Склад № 4

Объект – одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в плане – 37,2х240,2 м., высота здания 9,6 м.

Год постройки – 1980 г.

Площадь застройки – 10828,1 м^2.

Общая площадь – 8629,0 м^2.

Объем здания – 75575,0 м^3.

Здание разделено на пять секций, имеются автомобильная и железнодорожная рампа.

Результаты обследования

Система водяного автоматического пожаротушения

Система водяного автоматического пожаротушения (далее - АПТ) внутри зданий складов представляет собой систему оросительного типа. Подающие трубы, диаметром от 40 до 76 мм, установлены горизонтально поперек зданий складов. Подающие трубы приварены к магистральным трубам, диаметром от 159 до 89 мм. Все соединения сварные.

Запорно-регулирующая арматура стальная. Все трубы крепятся к железобетонным балкам потолков металлическими хомутами.

Ввод от наружных сетей через узел управления. Наружные сети подземного расположения в обследование не входят.

При визуальном осмотре системы АПТ выявлены следующие дефекты и повреждения:

трещины на поверхности труб, сплошная коррозия труб, отсутствие защитного лакокрасочного покрытия, повреждения на площади более 50 %;

местами вырезаны участки труб;

выход из строя запорно-регулирующей аппаратуры;

отсутствуют оросители (спринклеры);

отсутствуют местами крепежные элементы системы.

Результат всех этих дефектов - полная неисправность системы, в результате ненадлежащего ухода за ней и отсутствием своевременного ремонта.

В связи с вышеизложенным, техническое состояние внутренней водяной системы автоматического пожаротушения оценено как аварийное.

Физический износ системы – 61÷80 %.

Выводы и рекомендации

По результатам обследования, общее состояние системы водяного автоматического пожаротушения - неудовлетворительное, необходимо проведение капитального ремонта.

Система водяного автоматического пожаротушения внутри складов находится в аварийном состоянии и подлежит полной замене.

Основными причинами, вызвавшими дефекты и повреждения, следует считать нарушения правил технической эксплуатации конструкций - длительное отсутствие текущего ремонта.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автоматическое пожаротушение

Рабочий проект выполнен на основании технического заключения по результатам технического обследования и оценки технического состояния зданий складов № 1, 2, 3, 4 для хранения продовольственных товаров следующих наименований: консервированные продукты, чай фасованный, соль, сахар, гречка, рис, овощи сушение.

Рабочим проектом предусматривается полная замена систем автоматического пожаротушения складов № 1, 2, 3, 4.

Источник водоснабжения – существующие пожарные резервуары емкостью 250 м^3 (2 шт.).

Подача воды от резервуаров до складов предусмотрено существующей насосной станцией по существующим наружным сетям противопожарного водоснабжения. Насосная станция размещена в здании ХТК (хозяйственно-технологический корпус). Оповещение о пожарной ситуации в складах подается в диспетчерскую, которая находится в здании ХТК. Режим работы дежурного персонала диспетчерской – круглосуточный.

Здания складов – отапливаемые.

Система пожаротушения складов – существующая, водозаполненная система автоматического спринклерного пожаротушения.

В систему автоматического пожаротушения входят:

сети подводящего, питающего и распределительного трубопроводов;

узлы управления водозаполненной системой автоматического спринклерного пожаротушения;

спринклерные оросители.
Технические показатели:
огнетушащее средство – вода;
интенсивность орошения – 0,24 л/сек;
максимальная площадь орошения одним спринклером – 9 м^2;
площадь для определения расчетного расхода воды – 180 м^2;
продолжительность работы установки – 60 минут;
максимальное расстояние между оросителями – 3,0 м;
расчетный расход воды – 88,56 л/с.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014*, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт систем автоматического пожаротушения в складах №1, 2, 3, 4 филиала «Высота» РГП «Резерв».

Водоснабжение объекта предусмотрено от городской водопроводной сети. В рабочем проекте предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями санитарных правил.

Рабочий проект «Капитальный ремонт систем автоматического пожаротушения в складах №1, 2, 3, 4 филиала «Высота» РГП «Резерв» в Карагандинской области, Абайский р-н, поселок Южный» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021 г.

6.6 Организация строительства

Согласно письму РГП «Резерв» от 30 сентября 2021 года № 01/01-08/696 продолжительность строительства составляет – 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства – июль 2022 года, согласно письму заказчика РГП «Резерв» от 03 июня 2021 года № 01/01-08/330.

Заделы по годам строительства составляет: 2022 г. – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-

сметной документации), утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3 от 15.06.2021г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 2021 год;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 2021 год;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 2021 год;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (выпуск 2);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 (выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 изменения и дополнения 1-22;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 в текущем уровне 2021 года, изменения и дополнения, выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Отдел 1 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 (изменения дополнения выпуск 10, 22);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

По разделу «Автоматическое пожаротушение»

1. Проектные решения приведены в соответствие рекомендациям технического заключения по результатам технического обследования и оценки технического состояния зданий складов.
2. Представлена расчетная часть по разделу (п. 12.2 СН РК 1.02-03-2011*).
3. Задание на проектирование. Указаны фактическое назначение складов, наименование груза.
4. Представлено письмо заказчика № 395 от 30.09.2021 года с указанием сведений об источнике водоснабжения и наличии существующей насосной станции противопожарного водоснабжения, о том, куда подается сигнал оповещение о месте возникновения пожарной ситуации, сведений о существующем персонале.
5. Представлена общая ситуационная схема расположения складов, насосной станции и трубопроводной разводки между ними с указанием диаметров сетей.
6. Уточнены максимальное расстояние между оросителями и максимальная площадь, контролируемая одним спринклерным оросителем (таблица 2 СП РК 2.02-102-2012*).
7. Указан статус ввода водопровода.
8. Объем демонтажных работ приведен в соответствие представленному дефектному акту.

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

9. Раздел ПОС откорректирован в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ № ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021 г. Перечень ссылочных нормативных документов дополнен ссылкой на санитарные правила № ҚР ДСМ-49.

По разделу «Сметная документация»

10. Расценки приведены в соответствие с проектом и составом работ.
11. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности функционирования объекта и функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели	
			заявленный	рекомендованный
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2021-2022 годов в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	97,397 72,436 24,961	91,140 67,083 24,057
2	Из них ценах: 2021 г. (ПИР, экспертиза) 2022 г.	млн. тенге	12,731 84,666	12,731 78,409
3	Продолжительность капитального ремонта	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт систем автоматического пожаротушения в складах № 1, 2, 3, 4 филиала «Высота» РГП «Резерв» в Карагандинской области, Абайский р-н, поселок Южный»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «Резерв» Комитета по государственным материальным резервам Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан», в соответствии с условиями договора № 990140003130/211027/00 (01/770) от 12 августа 2021 года.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қарағанды облысы Абай ауданының Южный кентіндегі «Резерв» РМК «Высота» филиалының № 1, 2, 3, 4 қоймаларындағы автоматты өрт сөндіру жүйелерін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген,техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021

жылғы 12 тамыздағы № 990140003130/211027/00 (01/770) шарттың талаптарына сәйкес «Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Мемлекеттік материалдық резервтер комитеті «Резерв» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны кепілдік етеді**.**

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Ахметжанова Ж.К.

Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Шатров А.П.

Начальник производственного отдела

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Есказина К.К.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД